

L'ALBIEN-CENOMANIEN ET LE WEALDIEN
DANS LA RÉGION DE THIEU
(SONDAGES DU CANAL DU CENTRE) (*)

par M. GULINCK (**)

(3 fig. dans le texte et 2 cartes hors-texte)

RÉSUMÉ

Des sondages carottés effectués dans la région de Thieu y ont montré l'existence de dépôts exclusivement continentaux (sables et grès blancs et lignites) intercalés entre la Meule de Bracquegnies et le Turonien.

Ils appartiennent vraisemblablement à l'assise supérieure régressive de l'Albien, et pourraient encore empiéter sur la lacune qui existe entre l'Albien et le Cénomaniens du Hainaut.

Les sables, grès et lignites de Gottignies qui jusqu'à présent étaient placés dans le Wealdien, forment vraisemblablement le prolongement des dépôts continentaux découverts à Thieu.

Ces sondages apportent encore quelques précisions au sujet de la nature des dépôts wealdiens et de l'allure du toit du socle paléozoïque (Houiller).

ABSTRACT

Cored borings in the area of Thieu (east of Mons) have revealed the presence of continental deposits (white sands and sandstones, with lignites) between the Turonian and the « Meule de Bracquegnies » — (Albian).

These deposits must belong to the upper part of the Albien which has generally a regressive character in the Mons basin and could also overlap into the stratigraphic gap between the Albien and the Cenomanian in this basin.

We presume that they are laterally continuous with the sands, sandstones and lignites of Gottignies, which till now, were considered as belonging to the Wealdian.

The same borings also provide good new information concerning the nature of the Wealden deposits and the form of the top of the Paleozoic basement (Westphalian underground in the area of Thieu).

En vue de l'étude d'un nouveau tracé pour le Canal du Centre dans la région de Thieu, trois campagnes de forages ont été réalisées par l'Administration des Voies Hydrauliques.

Ces forages sont alignés suivant deux axes convergents. (1-2 sur la figure 1).

Les deux premières de campagnes de forage ont déjà fait l'objet d'une étude géologique (M. GULINCK, 1967).

Comme il restait plusieurs incertitudes quant à l'allure du sommet du Houiller et à l'extension de certaines formations antéturonniennes, une troisième campagne de forages carottés, plus profonds que les précédents, a été jugé nécessaire.

(*) Communication présentée et manuscrit déposé, le 4 juin 1974.

(**) Service Géologique de Belgique, rue Jenner 13, 1040 Bruxelles.

Ces derniers forages, exécutés par la firme E.F.C.O. de Montdorf, sont notés A-B-C-D-E-G-H sur les cartes et coupes ci-jointes.

Ils ont apporté quelques-uns des renseignements complémentaires désirés mais ont, par contre, révélé d'autres problèmes géologiques que nous nous proposons d'exposer ici.

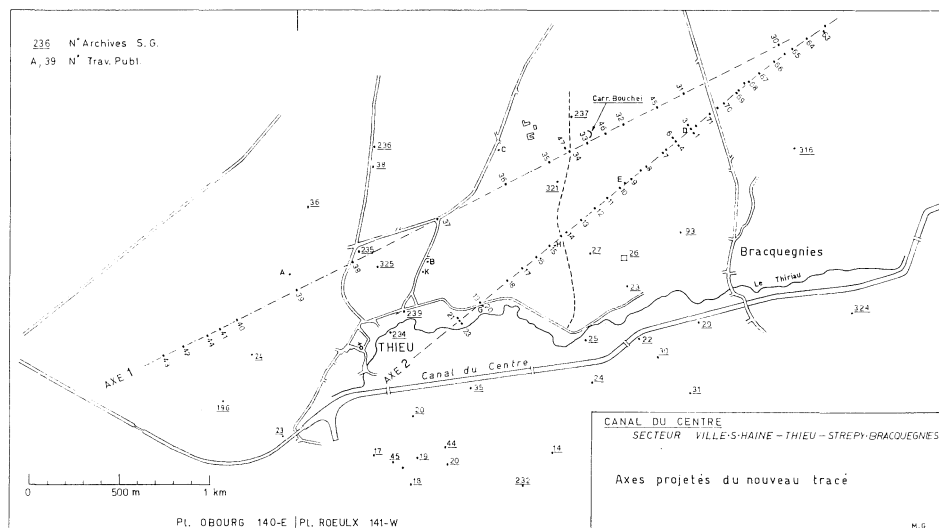


Fig. 1

Les descriptions détaillées de ces derniers sondages sont consignées dans les archives du Service Géologique sous les numéros suivants :

Sondage A	n° 470	planchette	Obourg	140 E
B	470	—	Rœulx	141 W
C	472	—	—	—
D	404 b	—	—	—
E	473	—	—	—
G	418	—	—	—
H	414	—	—	—

Les forages A, B, C se trouvent en dehors de l'axe 1.

Les couches supérieures : Quaternaire — Yprésien — Landénien — Craies — Rabots — Verts, n'appellent pas de commentaire particulier.

Dans le sondage A, le facies des « Verts à têtes de chats » (Tr 2a de la légende stratigraphique de 1929) semble passer à celui des « Fortes Toises ». On y rencontre aussi des marnes grises qui représentent peut-être une partie des Dièves (Turonien inférieur).

La « Meule de Bracquegnies » est très bien développée sous le facies visible à la carrière Bouché (située près du sondage 33 de l'axe 1) formé de sables très fins, parfois siltoïdes, souvent finement straticulés, avec des gaizes friables ou dures.

Ces sables et gaizes sont parfois peu glauconifères. La masse des gaizes renferme

localement des lits de silice opalifère brune et dure (« silex »), notamment dans le sondage D.

Cette Meule est localement ravinée par des sables assez grossiers, blanchâtres ou pointillés de glauconie, au voisinage du sondage E, axe 2.

Dans les sondages 19, 20, G (axe 2) on a rencontré entre la Meule de Bracquegnies et les « Verts », des sables blancs assez grossiers, avec couches de lignites et bancs de grès blancs saccharoïdes parfois percés de traces de racines lignifiées.

Ces sables et grès blancs ont aussi été rencontrés dans le sondage 38 (axe 1) et dans l'ancien sondage houiller n° 235 tout proche.

On n'en connaît pas la base, mais ces couches à caractère nettement continental s'y trouvent latéralement coïncées entre des dépôts wealdiens (sondage B) et un ensemble de sables et grès calcareux et glauconifères (sondage A) que nous rapportons au Cénomanien marin.

Ces sables et grès blancs à lignite, rappellent singulièrement des couches similaires que l'on a anciennement observé dans la région de Gottignies, un peu au nord-ouest de Thieu (planchette Obourg).

Ces couches de Gottignies sont recouvertes par le Turonien et ont, par suite de leur caractère continental, été rangées dans le Wealdien.

Cette interprétation a été conservée par R. MARLIÈRE à l'occasion du levé de la nouvelle planchette géologique Jurbise-Obourg.

L'étude des récents forages, nous amène à croire que les couches de Gottignies, aussi bien que les couches lithologiquement similaires de Thieu, ne peuvent être wealdiennes, mais sont postérieures à la Meule de Bracquegnies.

R. MARLIÈRE (1939) a subdivisé l'ensemble des Meules du Hainaut et du nord de la France, de la façon suivante :

Cénomanien

- assise de St. Aybert : (absent dans le Hainaut)
- assise de Bernissart : caractère transgressif dans le Hainaut
poudingue d'Hautrage

Albien

- assise de Bracquegnies : caractère régressif
- assise de Catillon : Meule de Bracquegnies
- assise d'Harchies : transgressive
- assise de Pommerœil : début de la transgressin.

Les anciens sondages et puits exécutés dans la région de Thieu ne nous ont guère apportés de descriptions précises ou valables de la Meule Albo-Cénomanienne.

Dans le Hainaut occidental, R. MARLIÈRE a signalé la présence d'intercalations à caractère plus ou moins continental dans les couches de l'assise de Bracquegnies.

Il est donc logique d'admettre que les couches de Gottignies-Thieu représentent en partie ou en entier, un faciès exclusivement continental de l'assise de Bracquegnies.

Le contact de ces couches avec le Cénomanien marin (présent dans le sondage A) n'est pas encore connu, mais nous pensons que les couches de Gottignies-Thieu pourraient peut-être empiéter sur la lacune stratigraphique séparant l'Albien et le Cénomanien du Hainaut.

Pour cette raison, nous leur avons collé provisoirement l'étiquette « Albien-Cénomanien à faciès Wealdien ». Cette expression n'est scientifiquement pas très élégante, mais elle exprime les problèmes stratigraphiques qui se posent (*).

Le « Wealdien » franc est principalement formé d'une masse sablo-graveleuse avec éléments argilo-ligniteux dispersés.

Les cailloutis (quartz et phanites roulés) sont surtout concentrés dans la partie nord du gisement wealdien.

Les sondages ne permettent généralement pas de préciser la répartition des zones gravelaises au sein de l'ensemble.

On rencontre parfois une assez mince couche d'argile ou de silt plus ou moins ligniteux au sommet du Wealdien (sondages 35, H).

Mais c'est surtout à la base que les couches argileuses sont parfois bien développées, notamment aux sondages E et C.

Ces argiles sont quelquefois feuilletées, et entrelardées de sable, avec nombreux débris ligniteux flottés (aspect « paille hachée ») quelquefois aussi massives et de teinte variée (gris à brun clair) avec piquetages et taches ferrugineuses.

Elles ressemblent, dans ce dernier cas, aux argiles d'Hautrage.

Nous avons établi, en complément de notre étude, une carte montrant la répartition des différentes formations, suivant un plan horizontal, situé à la cote + 50 (fig. 2).

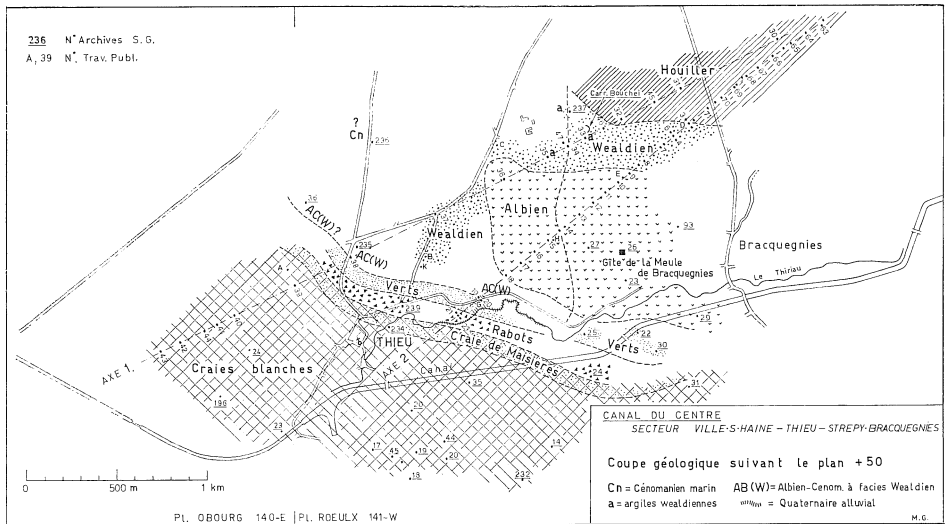


Fig. 2

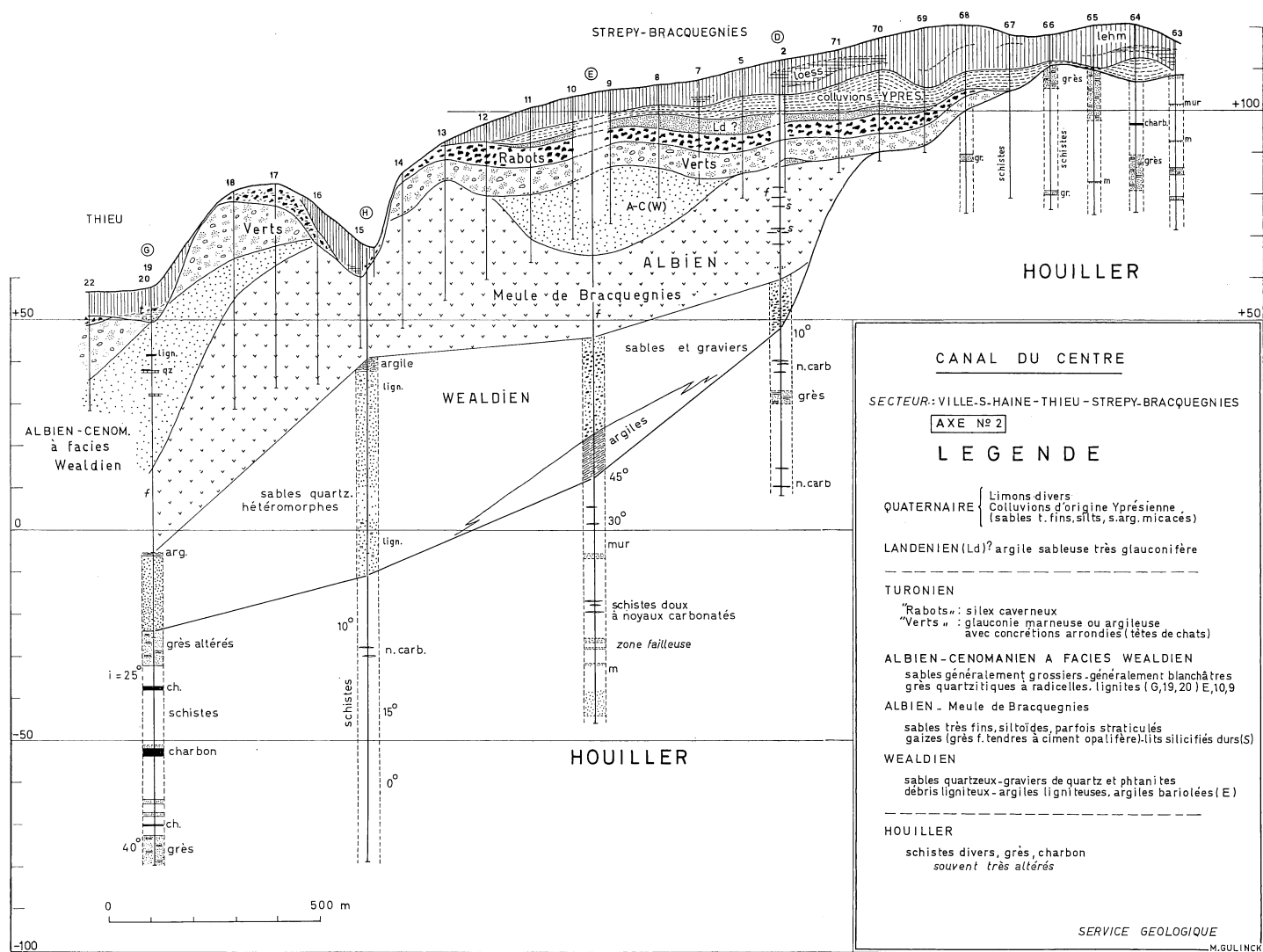
Enfin, les nouveaux renseignements obtenus sur la côte du socle houiller, nous obligent à modifier les tracés établis par J. CORNET, Ch. STEVENS et R. MARLIÈRE pour la région de Thieu.

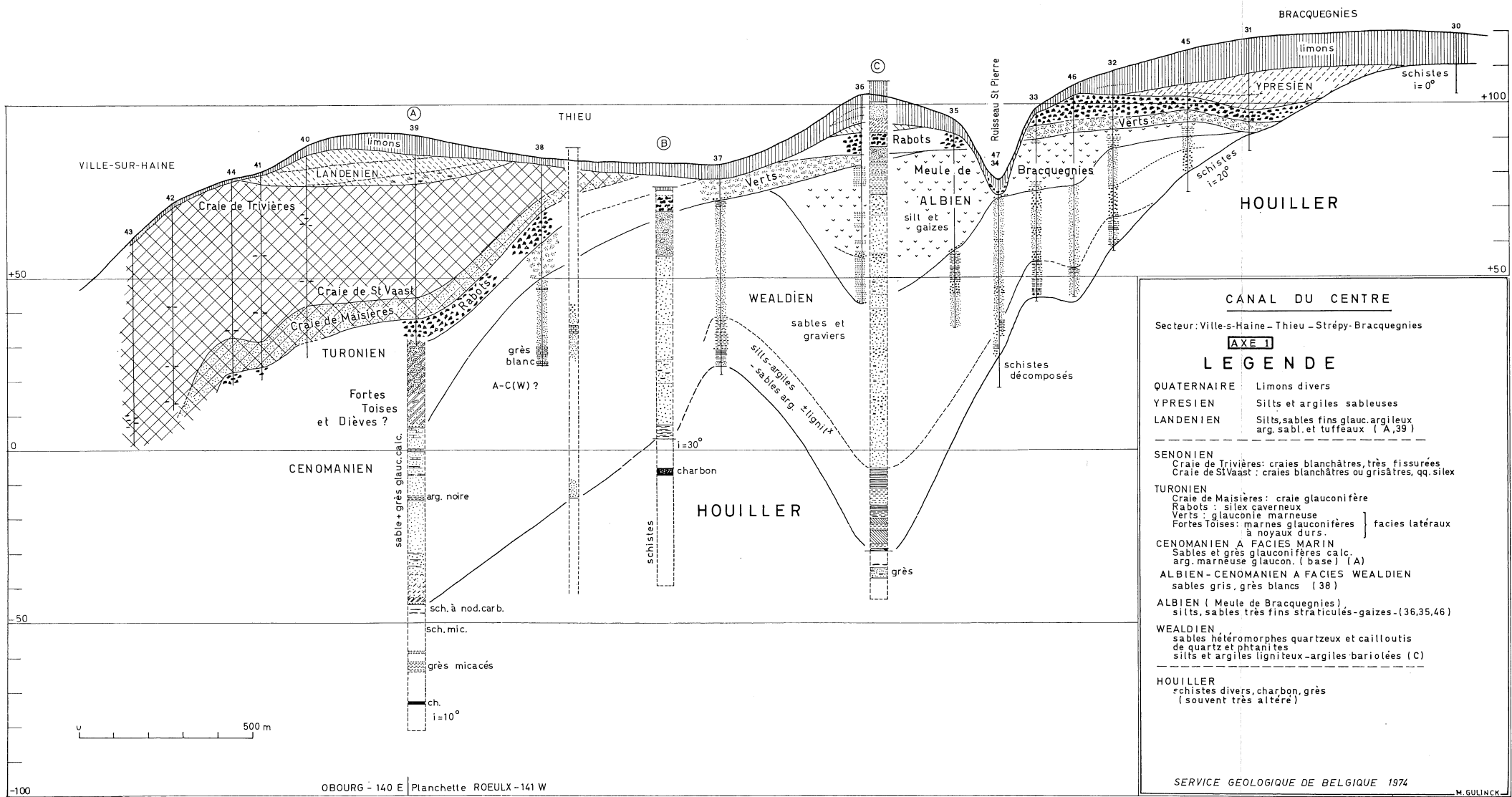
On remarquera que les « chenaux » de ravinement indiqués par les anciens

(*) Une étude préliminaire des lignites du sondage G, faite par E. ROCHE, a révélé la présence d'un assemblage sporopollinique proche de ceux décrits par DELCOURT et SPRUMONT dans leur étude sur le Wealdien du Hainaut.

On y trouve principalement des spores de Ptéridophytes et des pollens de Gymnospermes; l'échantillon ne renferme aucun pollen d'Angiosperme.

Rappelons que jusqu'avant le Campanien, la flore a fort peu évolué.





tracés entre Thieu et Rœulx, sont défigurés par la présence d'un creux bien accusé aux alentours du sondage C (fig. 3).

Il faudra donc nuancer la signification qui leur a été donnée.

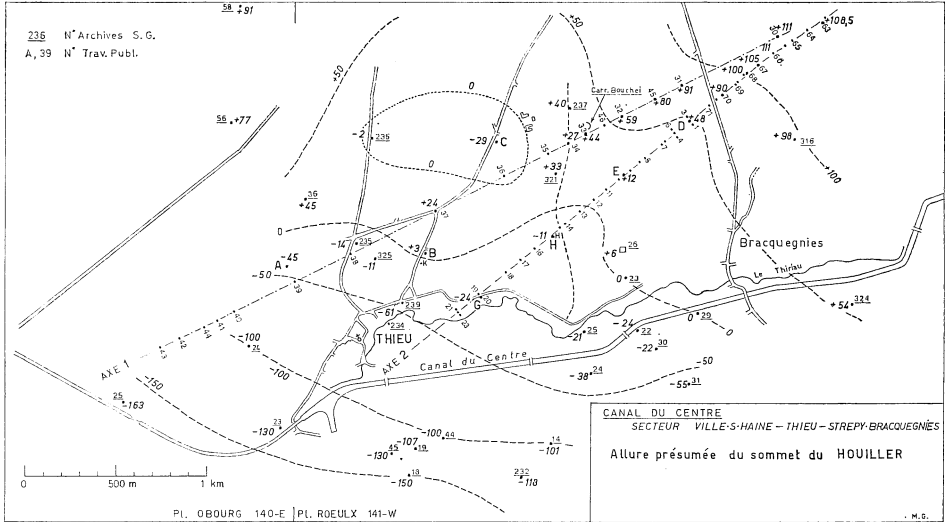


Fig. 3

BIBLIOGRAPHIE

GULINCK, M., 1967. — Étude géologique du secteur projeté Ville-sur-Haine-La Louvière, du Canal du Centre. Service Géologique de Belgique — Prof. Pap. n° 2.

MARLIÈRE, R., 1939. — La transgression albiennne et cénomaniennne dans le Hainaut. *Mém. Musée Roy. Hist. Nat. de Belgique*, n° 89.

MARLIÈRE, R., 1946. — Deltas wealdiens du Hainaut : sables et graviers de Thieu; argiles réfractaires d'Hautrage. *Bull. Soc. belge Géol.*, t. 55.

MARLIÈRE, R., STEVENS, Ch., 1943-44. — Revision de la carte du relief du socle paléozoïque du Bassin de Mons. *Ann. Soc. géol. Belgique*, t. 67.

DELCOURT, A., SPRUMONT, G., 1955. — Les spores et graines de pollen du Wealdien du Hainaut. *Mém. Soc. belge de Géol., etc. Bruxelles*, N.S. 4°, n° 5.

